



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PRARANCANGAN PABRIK SELULOSA ASETAT DARI TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 30.000 TON / TAHUN

ABSTRACT

Prarancangan pabrik selulosa asetat didirikan dengan menggunakan tandan kosong kelapa sawit sebagai bahan baku. Proses produksi secara keseluruhan menggunakan proses kontinyu dengan melibatkan proses digesting, blowing, washing, drying, activation, asetilasi, hidrolisis, netralisasi, dan presepitasi. Kapasitas produksi pabrik selulosa asetat ini adalah 30.000 ton pertahun dengan hari kerja 330 hari pertahun. Bentuk perusahaan yang direncanakan adalah Perseroan Terbatas (PT) dengan menggunakan metode struktur organisasi garis dan staf. Kebutuhan tenaga kerja untuk menjalankan perusahaan ini berjumlah 200 orang. Lokasi pabrik direncanakan didirikan di desa Air Jorman, Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatra Utara dengan luas tanah 26.400 m². Sumber air untuk pabrik selulosa asetat ini berasal dari Sungai Lama.

Hasil analisa ekonomi yang yang diperoleh adalah sebagai berikut :

- a. Total modal investasi : Rp. 450.178.970.396,-
- b. Biaya produksi per tahun : Rp. 92.657.246.114.641,-
- c. Hasil penjualan per tahun : Rp. 92.874.701.090.997,-
- d. Laba bersih per tahun : Rp. 163.091.232.267,-
- e. Internal Rate of Return (IRR) : 40 %
- f. Pay Out Time (POT) : 4 tahun 3 bulan
- g. Break Even Point (BEP) : 60 %

Berdasarkan studi kelayakan teknis dan ekonomis di atas, maka dapat disimpulkan bahwa prarancangan pabrik Selulosa Asetat ini layak untuk dilanjutkan ke tahap konstruksi.